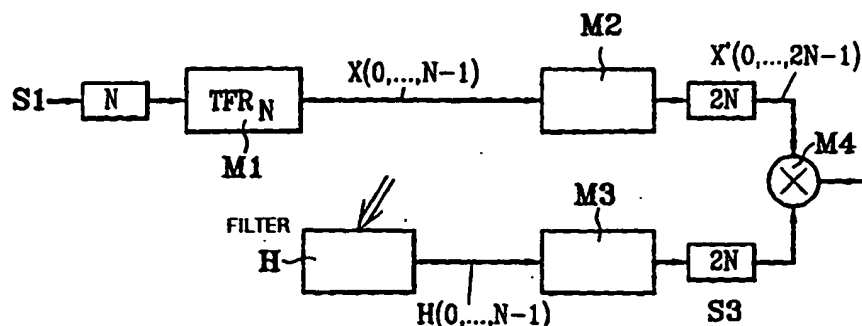




## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> : <b>H04M 9/08</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 00/08836</b>
		(43) Date de publication internationale: 17 février 2000 (17.02.00)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/01941</p> <p>(22) Date de dépôt international: 5 août 1999 (05.08.99)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 98/10124 6 août 1998 (06.08.98) FR</p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, place d'Alleray, F-75015 Paris (FR).</p> <p>(72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): GILLOIRE, André [FR/FR]; 7, rue Yann Péron, F-22300 Lannion (FR). TAGER, Wolfgang [DE/FR]; Résidence La Haute Rive, Bâtiment C, F-22300 Lannion (FR). TURBIN, Valérie [FR/FR]; 36, Résidence Corlay, F-22300 Lannion (FR).</p> <p>(74) Mandataires: MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet Regimbeau, 26, avenue Kléber, F-75116 Paris (FR).</p>		<p>(81) Etats désignés: JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>Publiée Avec rapport de recherche internationale.</p>

(54) Title: DEVICE FOR DIGITAL PROCESSING WITH FREQUENCY FILTERING AND REDUCED COMPUTATION COMPLEXITY(54) Titre: DISPOSITIF DE TRAITEMENT NUMERIQUE A FILTRAGE FREQUENTIEL ET A COMPLEXITE DE CALCUL REDUITE

$$U(k) = \sin c \left( \frac{k - k_0}{2} \right) e^{-j\pi \left( \frac{\alpha(k - k_0)}{2} \right)} P(k)$$

## (57) Abstract

The invention concerns a device for processing digital data comprising a module (M2, M3) producing on a data vector of the frequency domain  $Z(k)$ , wherein  $k$  varies from 0 to  $N-1$ , a convolution with a function  $U$ , convolution which corresponds to a cancellation in the time domain of the samples of the inverse transform of  $Z(k)$ , characterised in that the function  $U$  is in the form:  $U(k) = \sin c(k - k_0/2)e^{-j\pi(\alpha(k - k_0)/2)}P(k)$ , wherein  $k_0$  is a constant integer and  $P(k)$  a weighting window symmetrical about  $k_0$ .

(57) Abrégé

L'invention concerne un dispositif de traitement de données numériques comportant un module (M2, M3) réalisant sur un vecteur de données du domaine fréquentiel  $Z(k)$ , où  $k$  varie de 0 à  $N-1$ , une convolution avec une fonction  $U$ , convolution qui correspond à une annulation dans le domaine temporel d'échantillons de la transformée inverse de  $Z(k)$ , caractérisé en ce que la fonction  $U$  est de la forme:  $U(k) = \sin c(k-k_0/2)e^{-j\pi\alpha((k-k_0/2)^2)}P(k)$ , où  $k_0$  est un entier constant et  $P(k)$  est une fenêtre de pondération symétrique autour de  $k_0$ .

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						